

## DAFTAR PUSTAKA

- Augustien, N., & Suhardjono, H. (2017). Peranan Berbagai Komposisi Media Tanam Organik Terhadap Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) di Polybag. *Agritrop : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 14(1), 54–58. <https://doi.org/10.32528/agr.v14i1.410>
- Brown, S. G., & Klett, J. E. (2020). Impacts of Growth Substrate and Container Size on Cutting Production from ‘Snow aAngel’ Coral Bells Stock Plants. *HortTechnology*, 30(2), 185–192.
- Fatikhasari, Z., Lailaty, I. Q., Sartika, D., & Ubaidi, M. A. (2022). Viabilitas dan Vigor Benih Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.), Kacang Hijau (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek), dan Jagung (*Zea mays* L.) pada Temperatur dan Tekanan Osmotik Berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(1), 7–17. <https://doi.org/10.18343/jipi.27.1.7>
- Fitriana, A., Mayang Sari, T., & Septina Carolina, H. (2020). Pengaruh Media Tanam Pasir, Arang Sekam, dan Aplikasi Pupuk LCN terhadap Jumlah Tunas Tanaman Tin (*Ficus carica* L.) sebagai sumber belajar biologi. *Bioeducation*, 7(1), 2–3.
- Hamidi, Z. (2022). *Pengembangan Potensi Buah Pidada (Sonneratia caseolaris) Desa Api-api Kecamatan Bandar Laksamana Kabupaten Bengkalis* (Issue May).
- Hasanah, M. (2002). Peran Mutu Fisiologik Benih dan Pengembangan Industri Benih Tanaman Industri. *Jurnal Litbang Pertanian*, 21(3), 84–91.
- Ibrahim, F. (2016). Mangrove Sejati: Perisai Melawan Abrasi dan Intrusi. Retrieved from Parangtritis Geomaritime Science Park. *Universitas Gadjah Mada*.
- Idrus, H. A., & Fuadiyah, S. (2021). Uji Coba Imbibisi pada Kacang Kedelai (*Glycine max*) dan Kacang Hijau (*Vigna radiata*). *Prosiding SEMNAS BIO*, 01(2021), 710–716.
- Jati, I. W., & Pribadi, R. (2017). Penanaman Mangrove Tersistem sebagai Solusi Penambahan Luas Tutupan Lahan Hutan Mangrove Baros di Pesisir Pantai Selatan Kabupaten Bantul. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 148–153.
- Kamil, J. (1979). *Teknologi Benih*. Angkasa Raya Padang. Padang.
- Kartasapoetra, A. G. (1986). *Teknologi Benih*. PT. Bina Aksara. Jakarta.

- Kusmana, C., & Hasanah, F. (2021). Pengaruh Media Tanam dan Intensitas Naungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Api-Api (*Avicennia alba*). *Journal of Tropical Silviculture*, 12(2), 43–50. <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.12.2.43-50>
- Kusmana, C., Onrizal, & Sudarmadji. (2003). *Jenis-Jenis Pohon Mangrove di Teluk Bintuni, Papua*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Kuswanto, H. (1996). *Dasar-Dasar Teknologi, Produksi dan Sertifikasi Benih*. ANDI. Yogyakarta.
- Lesilolo, M. K., J. P., & Tetty, N. (2012). Penggunaan Desikan Abu dan Lama Simpan Terhadap Kualitas Benih Jagung (*Zea mays* L.) pada Penyimpanan Terbuka. *Ilmu Budidaya Tanaman*, 1(2), 51–59.
- Meliala, J. (2008). *Pengaruh Ruang, Media, Wadah dan Periode Penyimpanan Terhadap Viabilitas Benih Manglid (*Manglieta glauca* Blume.)*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Merlyn, M. (2017). Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Nilam (*Pogostemon cablin* Benth). *Agrica Ekstensia*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.33059/jupas.v7i1.2343>
- Mudiana, D. (2006). Perkecambahan *Syzygium cumini* (L.) Skeels. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 8(1), 39–42. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d080108>
- Murrinie, E. D., Sudjianto, U., & Ma'rufa, K. (2021). Pengaruh Giberelin Terhadap Perkecambahan Benih dan Pertumbuhan Semai Kawista (*Feronia limonia* (L.) Swingle). *Agritech*, 23(2), 183–191.
- Novi, R. (2017). Respon Pertumbuhan Bibit Mangrove *Rhizophora apiculata* BI pada Media Tanah Topsoil. *Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, III(2), 41–54.
- Nugroho, A. W., Teguh, & Atmoko, T. (2021). Perkecambahan Rambai Laut (*Sonneratia caseolaris*) Secara Generatif Pada Beberapa Jenis Media. *Bala Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Konservasi Sumberdaya Alam Samboja, May*.
- Priyono, A. (2010). *Panduan Praktis Teknik Rehabilitasi Mangrove di Kawasan Pesisir Indonesia* (Cetakan Pe). Kesemat.
- Pursetyo, K. T., & Tjahjaningsih, W. (2013). *Ecology and Social Economy Studies*. 5(2), 129–137.
- Putra, A. B., Andalasari, T. D., Ginting, Y. C., & Rugayah, R. (2017). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Paklobutrazol Terhadap Keragaan

Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) CV “Candlelight” pada Budidaya Tanaman Secara Hidroponik. *Jurnal Agrotek Tropika*, 5(3), 125–131. <https://doi.org/10.23960/jat.v5i3.1818>

Putra, H. K., Hardjoko, D., & Widijanto, H. (2013). Penggunaan Pasir dan Serat Kayu Aren sebagai Media Tanam Terong dan Tomat dengan Sistem Hidroponik. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 15(2), 36. <https://doi.org/10.20961/agsjpa.v15i2.18996>

Sadjad, S. (1993). *Dari Benih Kepada Benih*. PT Grasindo. Jakarta.

Sahromi. (2011). *Sonneratia caseolaris* : Jenis Mangrove yang Hidup di Kebun Raya Bogor. In *Warta Kebun Raya* (Vol. 11, Issue 1, pp. 22–27).

Sarno, S. (2016). Penanaman Mangrove Di Dalam Pot. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v2i1.1577>

Setiawan, R. B., Indrawati, Fajarfika, R., Asril, M., Journawati, R., Purwaningsih, Joeniarti, E., Ramdan, E. P., & Arsi. (2021). *Teknologi Produksi Benih: Vol. (Issue February 2021)*.

Shofiyah, Widyastuti, T., & Isnawan, B. H. (2017). Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Sirih Merah (*Piper crocatum*, Ruiz and Pav.). *Seminar Hasil Penelitian, 1996*, 1–18.

Statistik, B. P. (2020). Statistik Sumber Daya Laut Dan Pesisir. *BPS, Katalog BPS / BPS Catalogue* : 3312002.

Suhendar, D., Sundari, E., & Supriadin, A. (2019). Lumpur Hitam Tanah Rawa Hutan Mangrove Karangsong (Kabupaten Indramayu): Komposisi Kimia dan Transformasi Fasa Mineral yang Dihasilkan melalui Penanganan secara Termal. *RISSET Geologi Dan Pertambangan*, 29(2). <https://doi.org/10.14203/risetgeotam2019.v29.625>

Sutopo, L. (2002). *Teknologi Benih*. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta.

Widistya, B. A., Hardiansyah, H., & Noorhidayati, N. (2022). Kajian *Sonneratia caseolaris* (Rambai Padi) Di Kawasan Mangrove Desa Aluh-Aluh Besar Kabupaten Banjar Sebagai Bahan Pengayaan Konsep Keanekaragaman Hayati Biologi SMA Dalam Bentuk Booklet. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 70–80. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.94>

Yosias, V. Y., Nurchayati, Y., Setiari, D. N., & Soedarto, J. (2021). Penggunaan Media Tanah, Pasir, dan Pupuk Kandang bagi Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Universitas Diponegoro*, 1–10.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Rekapitulasi Pertumbuhan Kecambah Bogem (*Sonneratia caseolaris*)**

NO	Perlakuan Benih	Jumlah kecambah hari ke-																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Bak Plastik+Lumpur(2)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	3	0	0	0	0	1	0	3	0	3	3	0	
2	Bak Plastik+Tanah Sekam(3)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	
3	Besek+Lumpur(1)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
4	Besek+Lumpur(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Bak Plastik+Lumpur(1)	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1	2	0	1	1	0	0	3	0	3	0	3	1	0
6	Besek+Pasir(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	4	2	1	1	1	0	
7	Bak Plastik+Pasir(1)	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	0	3	2	0	0	5	0	
8	Bak Plastik+Tanah Sekam(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	
9	Besek+Tanah Sekam(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	2	0	0	
10	Besek+Pasir(3)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	
11	Besek+Pasir(1)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	3	2	1	1	2	0	
12	Bak Plastik+Lumpur(3)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1	2	2	1	3	0	1	1	1	0	2	1	2	0	
13	Besek+Lumpur(3)	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	1	0	1	1	1	0	1	0	0	2	0	
14	Bak Plastik+Pasir(2)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	5	1	2	0	1	0	
15	Besek+Tanah Sekam(2)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	3	2	1	1	0		
16	Besek+Tanah Sekam(1)	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3	0	1	0	1	0	1	1	2	0	0	1	1	
17	Bak Plastik+Tanah Sekam(1)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	3	0	0	0	0	
18	Bak Plastik+Pasir(3)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	2	0	3	2	2	2	1	4	0	

**Lampiran 2. Rekapitulasi Data Daya Kecambah Benih Bogem (%)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
Besek+Pasir	30	28	24	82	27,33
Besek+Lumpur	8	10	24	42	14
Besek+Tanah Sekam	26	30	16	72	24
Bak Plastik+Pasir	36	28	38	102	34
Bak Plastik+Lumpur	36	36	42	114	38
Bak Plastik+Tanah Sekam	20	18	16	54	18
Jumlah	156	150	160	466	155,33
Rata-rata	26	25	26,67	77,67	25,89

**Lampiran 3. Rekapitulasi Data Laju Perkecambahan Benih Bogem (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
Besek+Pasir	5,42	4,98	4,02	14,42	4,81
Besek+Lumpur	1,16	1,36	3,64	6,16	2,05
Besek+Tanah Sekam	4,12	5,46	3,00	12,58	4,19
Bak Plastik+Pasir	6,26	4,76	6,92	17,94	5,98
Bak Plastik+Lumpur	5,68	6,20	6,36	18,24	6,08
Bak Plastik+Tanah Sekam	3,20	2,84	3,00	9,04	3,01
Jumlah	25,84	25,60	26,94	78,38	26,13
Rata-rata	4,31	4,27	4,49	13,06	4,35

**Lampiran 4. Rekapitulasi Data Indeks Vigor Benih Bogem (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
Besek+Pasir	0,89	0,83	0,79	2,51	0,84
Besek+Lumpur	0,32	0,37	0,88	1,58	0,53
Besek+Tanah Sekam	0,93	0,90	0,39	2,22	0,74
Bak Plastik+Pasir	1,29	1,00	1,16	3,45	1,15
Bak Plastik+Lumpur	1,27	1,16	1,59	4,02	1,34
Bak Plastik+Tanah Sekam	0,69	0,59	0,52	1,79	0,60
Jumlah	5,39	4,85	5,34	15,57	5,19
Rata-rata	0,90	0,81	0,89	2,60	0,87

**Lampiran 5. Rekapitulasi Data Keserempakan Berkecambah Benih Bogem (%)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
Besek+Pasir	30	24	24	78	26,00
Besek+Lumpur	8	10	22	40	13,33
Besek+Tanah Sekam	24	30	16	70	23,33
Bak Plastik+Pasir	34	28	38	100	33,33
Bak Plastik+Lumpur	36	34	40	110	36,67
Bak Plastik+Tanah Sekam	20	18	16	54	18,00
Jumlah	152	144	156	452	150,67
Rata-rata	25	24	26	75	25,11

**Lampiran 6. Rekapitulasi Data Tinggi Kecambah Bogem (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
Besek+Pasir	1,29	1,01	1,28	3,58	1,19
Besek+Lumpur	1,80	1,84	1,73	5,37	1,79
Besek+Tanah Sekam	1,42	1,30	1,14	3,85	1,28
Bak Plastik+Pasir	1,31	1,34	1,17	3,83	1,28
Bak Plastik+Lumpur	1,61	1,51	1,74	4,85	1,62
Bak Plastik+Tanah Sekam	1,36	1,31	1,28	3,95	1,32
Jumlah	8,79	8,32	8,32	25,43	8,48
Rata-rata	1,46	1,39	1,39	4,24	1,41

**Lampiran 7. Rekapitulasi Data Jumlah Daun Kecambah Bogem (helai)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
Besek+Pasir	0	0	0	0	0,00
Besek+Lumpur	2	6	4	12	4,00
Besek+Tanah Sekam	2	0	0	2	0,67
Bak Plastik+Pasir	0	0	2	2	0,67
Bak Plastik+Lumpur	6	10	20	36	12,00
Bak Plastik+Tanah Sekam	0	0	0	0	0,00
Jumlah	10	16	26	52	17,33
Rata-rata	1,67	2,67	4,33	8,67	2,89

**Lampiran 8. Analisis Ragam Daya Kecambah Benih Bogem**

SK	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Perlakuan	5	1265,11	253,02	8,37	3,11 <sup>**</sup>
Media	2	280,44	140,22	4,64	3,89 <sup>*</sup>
Bak tabur	1	304,22	304,22	10,07	4,75 <sup>**</sup>
Interaksi	2	680,44	340,22	11,26	3,89 <sup>**</sup>
Galat	12	362,67	30,22		
Total	17	1627,78			

**Lampiran 9. Analisis Ragam Laju Perkecambahan Benih Bogem**

SK	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Perlakuan	5	38,83	7,77	8,77	3,11 <sup>**</sup>
Media	2	10,36	5,18	5,85	3,89 <sup>*</sup>
Bak tabur	1	8,08	8,08	9,13	4,75 <sup>*</sup>
Interaksi	2	20,39	10,20	11,52	3,89 <sup>**</sup>
Galat	12	10,62	0,89		
Total	17	49,46			

**Lampiran 10. Analisis Ragam Indeks Vigor Benih Bogem**

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Perlakuan	5	1,53	0,31	6,86	3,11 <sup>**</sup>
Media	2	0,36	0,18	3,99	3,89 <sup>*</sup>
Bak tabur	1	0,49	0,49	10,89	4,75 <sup>**</sup>
Interaksi	2	0,69	0,34	7,70	3,89 <sup>**</sup>
Galat	12	0,53	0,04		
Total	17	2,06			



**Lampiran 11. Analisis Ragam Keserempakan Perkecambahan Benih Bogem**

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Perlakuan	5	1183,11	236,62	9,02	3,11 <sup>**</sup>
Media	2	243,11	121,56	4,64	3,89 <sup>*</sup>
Bak tabur	1	320,89	320,89	12,24	4,75 <sup>**</sup>
Interaksi	2	619,11	309,56	11,81	3,89 <sup>**</sup>
Galat	12	314,67	26,22		
Total	17	1497,78			

**Lampiran 12. Analisis Ragam Tinggi Kecambah Bogem**

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Perlakuan	5	0,827	0,165	14,149	3,11 <sup>**</sup>
Media	2	0,772	0,386	33,027	3,89 <sup>**</sup>
Bak tabur	1	0,002	0,002	0,141	4,75 <sup>tn</sup>
Interaksi	2	0,053	0,027	2,275	3,89 <sup>tn</sup>
Galat	12	0,140	0,012		
Total	17	0,968			

**Lampiran 13. Analisis Ragam Jumlah Daun Kecambah Bogem**

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Perlakuan	5	332,44	66,49	6,80	3,11 <sup>**</sup>
Media	2	235,11	117,56	12,02	3,89 <sup>**</sup>
Bak tabur	1	32,00	32,00	3,27	4,75 <sup>tn</sup>
Interaksi	2	65,33	32,67	3,34	3,89 <sup>tn</sup>
Galat	12	117,33	9,78		
Total	17	449,78			

**Lampiran 14. *Layout* Penelitian**



**Lampiran 15. Persiapan Benih**



**Lampiran 16. Persiapan Media**



**Lampiran 17. Penaburan Benih**



**Lampiran 18. Perkecambahan Benih**



**Lampiran 19. Pestisida dan Serangan Hama Semut**





**Lampiran 20. Pohon & Tempat Pengumpulan Buah *Sonneratia caseolaris***



**Lampiran 21. Ekosistem *Sonneratia caseolaris***

